

Эффективность лечения воспалительных заболеваний пародонта в детском возрасте с применением фитокомплекса в виде стоматологического геля

С.В. АВЕРЬЯНОВ*, д. м. н., профессор
К.Л. ГАРАЕВА**, врач стоматолог-терапевт,
О.А. ГУЛЯЕВА*, к. м. н., доцент
Е.В. ПУПЫКИНА***, врач-ортодонт

*Кафедра ортопедической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсами ИДПО
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Уфа

**АУЗ Республиканская стоматологическая поликлиника, г. Уфа

***Центр стоматологии «Хеппи Дент», г. Уфа

The effectiveness of treatment of inflammatory periodontal diseases in children with the use of the phytocomplex in the form of a dental gel

S.V. AVERYANOV, K.L. GARAEVA, O.A. GULYAEVA, E.V. PUPYKINA

Резюме

Высокая распространенность заболеваний пародонта у детей обуславливает поиск средств, обладающих антимикробным, противовоспалительным, противовирусным, ранозаживляющим и иммуностимулирующим действием. Использование разработанного нами стоматологического геля, содержащего сангвиритрин и масляный экстракт из цветков календулы и травы тысячелистника, у детей в возрасте от 6 до 15 лет при хроническом катаральном гингивите и хроническом пародонтите в отличие от препарата сравнения оказывает выраженный противовоспалительный эффект и влияет на микрофлору пародонтальных пространств.

Ключевые слова: стоматологический гель, дети, заболевания пародонта.

Abstract

The high prevalence of periodontal diseases in children leads to the search for agents that have antimicrobial, anti-inflammatory, antiviral, wound healing and immunostimulating action. We have developed the use of dental gel containing sangviritrin and oil extract of calendula flowers and yarrow herb in children aged 6 to 15 years in chronic catarrhal gingivitis and chronic periodontitis, in contrast to the comparison drug has a pronounced anti-inflammatory effect and influence on the microflora of periodontal spaces.

Key words: dental gel, children, periodontal disease.

В стоматологической практике детского возраста накоплен достаточный опыт использования лекарственных трав для лечения различных видов патологий. Фитотерапия в стоматологии применяется со времен самого зарождения медицины и до сих пор является актуальным методом при лечении стоматологических заболеваний. На протяжении долгого времени в арсенале стоматологов были только растительные лекарственные средства, применявшиеся

при лечении целого ряда патологий. За этот громадный промежуток времени стоматологическая практика, в том числе и детская, накопила поистине колоссальный опыт эффективного применения фитопрепаратов [10].

Врачебные наблюдения показывают, что фитотерапия высокоэффективна, безвредна, редко вызывает побочные эффекты и аллергические реакции. Поскольку в состав растений входят биологически активные вещества, такие как

витамины, фитогормоны, фитонциды, алкалоиды, хлорофиллы, микроэлементы, эфирные и жирные масла, они оказывают влияние на обменные процессы, повышают защитные свойства, нормализуют гомеостаз. Препараты лекарственных растений оказывают противовоспалительное, болеутоляющее, иммуномодулирующее, кровоостанавливающее и ранозаживляющее действие [22, 32]. При этом по эффективности противомикробного и дезодорирующего

воздействия некоторые из них не уступают синтетическим средствам [27].

Для указанных выше целей чаще всего используют традиционные лекарственные формы, такие как растворы, мази, пасты, лаки, гели, диски, спреи и так далее. Однако они недостаточно эффективны из-за невозможности обеспечения постоянства концентрации лекарственного вещества, кратковременности его действия, дискомфорта и длительности лечения, а также применение многих из них приводит к целому ряду осложнений, что существенно снижает их лечебные свойства. В связи с этим проблема терапии воспалительных заболеваний пародонта остается по-прежнему актуальной [3, 14, 23, 35, 36].

Проблемой является поиск оптимальных лекарственных средств, обладающих противовоспалительным действием, ранозаживляющей, антибактериальной и антимикробной активностью. Успех лечения зависит не только от правильного выбора действующего компонента, но и от лекарственной формы, пути его введения.

Все применяемые в стоматологии фитопрепараты условно разделяют на две группы: 1-я — отвары и настои, экстракты (водно-спиртовые и масляные), настойки, соки; 2-я — фитопасты, фитопарафины, фитовзвеси, фитوماзи. Препараты 1-й группы предназначены для полосканий, инстилляций, аппликаций, в основном в домашних условиях. К их недостаткам можно отнести небольшой срок хранения (от пары часов до нескольких суток), иногда сложность и длительность их приготовления, короткий период воздействия на пародонт. Препараты 2-й группы применяют для аппликаций и смазываний, чаще в условиях детской стоматологической поликлиники [9, 11, 13, 26, 29].

В комплексную терапию хронического пародонтита включают аппликацию лекарственных средств, содержащих биоактивные вещества пихтовой живицы или прополиса (Митронин А. В. и соавт. [25]).

Масляные растворы и взвеси трав (масло облепихи, шиповника, полифитовое, каротолан) оказывают противовоспалительное действие, ускоряют эпителизацию, поэтому и они часто применяются в пародонтологии [1, 8].

Предложено использовать при лечении патологии пародонта кислородные коктейли с настоями и отварами лекарственных растений. Фитоккоктейли из смеси лекарственных растений (кора дуба, трава зверобоя, тысячелистник, ламинария, подорожник, цветки ромашки, плоды шиповника и бузины) приготавливали и успешно применяли для лечения воспалительных заболеваний пародонта [15, 19]. Применяются природные антимикробные препараты; новоманин (0,1% спиртовой раствор зверобоя), натрия уснинат (0,5% раствор), выделенный из лишайника; хлорофиллипт (0,25% раствор), содержащий смесь хлорофилла из листьев эвкалипта, 0,2% раствор сангвиритрина, эктерицид, настойка софоры японской и др. Они действуют преимущественно на грамположительные микроорганизмы, в том числе на стафилококки, устойчивые к пенициллину.

Следует отметить, что арсенал лекарственных форм, используемых в современной стоматологической практике, достаточно широк. В практике лечения гингивита и пародонтита как при хроническом течении заболевания, так и при обострении процесса часто используют гели, в состав которых вводятся фитопрепараты. Гелевая основа обеспечивает хорошую фиксацию состава на слизистой оболочке, возможность локального применения. Так, гель с экстрактом ревеня оказывает противовоспалительное, вяжущее, гемостатическое действие, а также антисептическое за счет содержания в нем хлоргексидина и формальдегида. Тщательное клинико-бактериологическое исследование до и после хирургического лечения пародонтита дает основание рекомендовать его при воспалительных заболеваниях пародонта, для обработки ран и пародонтальных карманов [31].

Из фитопрепаратов заслуживает особого внимания в стоматологии «Сангвиритрин» — современный фармакологический препарат, обладающий антибактериальными, противопаразитарными и противомикробными характеристиками [8, 12, 16, 20, 21]. Своему происхождению «Сангвиритрин» обязан траве маклеи сердцелистной и маклеи мелкоплодной семейства маковых (Papaveraceae) [5, 6, 33].

Он представляет собой микс бисульфатов, похожих по структуре и функциям на алкалоиды

сангвинарин и хелеритрин. «Сангвиритрин» в своем составе имеет два основных действующих компонента, которые и определяют его фармакодинамику — это хелеритрина гидросульфат (Heleritrini hydrosulfas) и сангвинарина гидросульфат (Sanguinarini hydrosulfas). Каждый из двух базовых компонентов рассматриваемого лекарства, которые фармакологически дополняют и усиливают действие друг друга, имеют свои терапевтические характеристики [17].

Весь процесс происходит вследствие подавления бактериальной нуклеазы и нарушения проницаемости мембран клетки инвазирующего агента. Происходит изменение строения нуклеотида. Он активен в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, антибиотикорезистентных штаммов, дрожжеподобных и плесневых грибов: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterobacter*, *Acinetobacter*, *Proteus*, *Salmonella*, *Pseudomonas*, *Pyocioneus*, простейшие рода *Entamoeba*, *Shigella*, *Trichomonas*, *Serratia*, *Escherichia*, а также штаммы грибковых структур, такие как *Trichophyton*, *Microsporum*, *Candida*, дрожжеподобные и мицелиальные грибы, некоторые другие микроорганизмы [4, 18, 24, 30, 34].

Известно лекарственное средство антимикробного действия «Сангвиритрин» линимент 0,5% (ЗАО «Фармцентр ВИЛАР») [2, 7]. В его составе: активное вещество — сангвиритрин 0,5 г (сангвинарина гидросульфат + хелеритрина гидросульфат), в пересчете на 100% вещества — эмульгатор № 1-12 г; твин 80 (полисорбат 80) — 1 г; масло касторовое — 10 г; кислота сорбиновая — 0,2 г; спирт этиловый (этанол) 95-1,5 г; вода очищенная — до 100 г. Авторы «Сангвиритрин» линимент 0,5% рекомендуют применять при пародонтите, афтозном стоматите, язвенно-некротическом гингивостоматите. На очаги поражения производят аппликацию препаратом два-три раза в сутки в течение двух-пяти дней. При этом линимент «Сангвиритрина» обладает широким спектром антимикробной активности, действуя на грамположительные и грамотрицательные бактерии, дрожжеподобные и мицелиальные грибы, патогенные простейшие, в том числе полирезистентные штаммы микроорганизмов, но не оказывает

противовоспалительного, регенерирующего, кровоостанавливающего и пролонгированного действия.

В настоящее время продолжается разработка новых, а также совершенствование ранее применявшихся методик. В современной стоматологии они могут применяться самостоятельно в качестве монотерапии, но чаще всего в комбинации с антисептиком или даже с антибиотиком. Некоторые растительные средства входят в состав мазей, паст, коллагеновых биопластин. Наряду с хорошо известными и востребованными при лечении различных стоматологических заболеваний лекарственными формами (таблетки для рассасывания, растворы для полоскания и др.) отдельного внимания заслуживают гели.

Однако применение многих из них может вызывать побочные эффекты, что приводит к целому ряду осложнений и существенно снижает их лечебные свойства. В связи с этим создание новых лекарственных форм, обладающих противовоспалительным действием, ранозаживляющей, антибактериальной активностью, для применения в стоматологии имеет большое значение.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

При пародонтологическом лечении воспалительных у детей рекомендуется использовать различные лекарственные препараты, которые следует назначать в соответствии с клинической картиной заболевания и установленным диагнозом. При этом лечение должно отвечать следующим требованиям: выбор схемы лечения должен быть индивидуальным, с учетом клинических проявлений; подход к лечению должен быть комплексным, с использованием групп препаратов, нормализующих микрофлору рта; необходимо осуществление контроля эффективности проводимого лечения.

Все эти требования были соблюдены нами при осуществлении исследования. В процессе проведения исследования была выбрана группа лиц в возрасте от 6 до 15 лет. Критерием формирования групп явилась оценка состояния тканей пародонта обследованных — вид пародонтологического статуса.

Оценку эффективности лечения воспалительных заболеваний

пародонта с применением фитоконплекса в виде стоматологического геля проводили у 87 пациентов. Методом рандомизации были сформированы две группы: 1-я — основная (52 человека), 2-я — сравнения (35 человек). В процессе исследования каждая группа была поделена на две подгруппы: 1-я подгруппа — хроническим генерализованным катаральным гингивитом, 2-я подгруппа — с хроническим генерализованным пародонтизом легкой степени тяжести.

В схему комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта был включен стоматологический гель, содержащий «Сангвигитрин» и масляный экстракт из цветков календулы и травы тысячелистника [28]. При этом выбор препарата явился патогенетическим обоснованным и перспективным в прогностическом аспекте. Была проведена рандомизация групп пациентов, с формированием двух групп — первой (основной) и второй (сравнения).

Первую (основную) группу составили 52 человека (хронический катаральный гингивит и хронический пародонтит), которым было проведено комплексное пародонтологическое лечение, согласно «Клиническим рекомендациям (протоколы лечения) при диагнозе гингивит», «Клиническим рекомендациям (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит», соответственно; с использованием стоматологического геля, содержащего «Сангвигитрин» и масляный экстракт из цветков календулы и травы тысячелистника. Сеансы проводили каждый день. Количество посещений пациентов при диагнозе «гингивит» составило три сеанса, при диагнозе «пародонтит» — пять сеансов.

Вторую группу (сравнения) составили 35 человек (хронический катаральный гингивит и хронический пародонтит), которым было проведено комплексное пародонтологическое лечение, согласно «Клиническим рекомендациям (протоколы лечения) при диагнозе гингивит», «Клиническим рекомендациям (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит», соответственно; с использованием традиционно используемого фармакологического препарата — 0,2% раствор хлоргексидина — обладающего доказанной бактерицидной активностью. Сеансы проводили каждый

день. Количество посещений пациентов при диагнозе «гингивит» составило три сеанса, при диагнозе «пародонтит» — пять сеансов.

Для оценки клинической эффективности проводимого лечения в динамике помимо данных объективного исследования, оценивались значения индексов: пробы Шилера-Писарева, ОНІ — S CPITN, КПИ, РМА, GI, РВІ, доплерография, цитология содержимого пародонтальных пространств, микробиологическое исследование пародонтальных пространств до и после проведения курса комплексной терапии, ПЦР.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Клиническое состояние тканей пародонта у детей с различным пародонтологическим статусом до лечения представлено ниже.

В группе с хроническим генерализованным катаральным гингивитом при сборе анамнеза пациенты жаловались на кровоточивость десны при чистке зубов, при приеме твердой пищи или не предъявляли жалоб. При определении критериев объективного обследования нами определено, что состояние жевательной мускулатуры было в норме; уздечки классифицировались как слабые, преддверие было средним или глубоким, с отсутствием тяжей. Хронической механической травмы или зафиксированных неправильно протекающих функций определено не было. Катаральный гингивит классифицировался как генерализованный, различной степени тяжести, с хроническим течением, что по классификации МКБ-10 соответствует коду K05.1.

В процессе клинической оценки пародонтологического статуса нами определены гиперемия десневых сосочков, незначительная кровоточивость при зондировании, отмечали наличие зубных отложений, преимущественно в области фронтальных зубов нижней челюсти. Зубодесневое соединение нарушено не было и составляло 0,2 мм. Индекс CPITN был равен 1, 2 балла, следовательно, пациент нуждался в лечении согласно «Клиническим рекомендациям (протоколы лечения) при диагнозе гингивит». Гигиенические состояние оценено хорошее или удовлетворительное (ОHI-S — 0-3 балла), следовательно, такие пациенты нуждались в обучении

индивидуальной гигиене и проведении профессиональной гигиены полости рта. Индекс КПИ — 1-2 балла. Проба Писарева–Шиллера была положительна, индекс GI составил 1-3 балла, индекс РВІ — 1-4 баллов, что свидетельствовало о наличии воспаления.

Клинический пример 1

Пациент К., 12 лет — хронический генерализованный катаральный гингивит (рис. 1, 2), (табл. 1, 2). Глубокая резцовая окклюзия, трансверзальная резцовая окклюзия, палатиноокклюзия, лингвоокклюзия. Жалобы:

кровоточивость десны при приеме твердой пищи и при чистке зубов. Анамнез не отягощен, за пародонтологической и ортодонтической помощью не обращался. Гигиеническим навыкам обучен. Рекомендована консультация врача-ортодонта. Поставлен на диспансерный учет, рекомендовано комплексное пародонтологическое лечение.

В группе с хроническим генерализованным пародонтитом при сборе анамнеза пациенты предъявляли жалобы на боли, неприятный запах изо рта, кровоточивость при чистке зубов и приеме твердой пищи.

В процессе клинической оценки пародонтологического статуса пародонтит классифицировался как генерализованный, легкой степени тяжести, с хроническим течением, что по классификации МКБ-10 соответствует коду K05.3. Пародонтальные карманы определялись в области резцов и первых моляров нижней челюсти, глубиной $2,31 \pm 1,56$ мм. В данную группу отбирались пациенты с нормальным тонусом жевательной мускулатуры, преддверие классифицировалось мелкое, среднее или глубокое.

Таблица 1. Градация оценки критериев объективного обследования пациента К., 12 лет

№	Критерии	
1	возраст (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)	12
2	пол (м., ж.)	м
3	группа здоровья (1, 2, 3)	1
4	наличие соматической патологии (1 — да, 2 — нет)	2
5	наличие аллергии (1 — да, 2 — нет)	2
Диагноз		
6	интактный пародонт (1 — да, 2 — нет)	2
7	хронический катаральный гингивит (1 — да, 2 — нет)	1
8	распространенность гингивита (1 — локализованный, 2 — генерализованный)	2
9	степень тяжести гингивита (1 — легкая, 2 — средняя, 3 — тяжелая)	2
10	течение гингивита (1 — острое, 2 — хроническое, 3 — обострившееся (абсцедирующее), 4 — ремиссия)	2
11	хронический пародонтит (1 — да, 2 — нет)	2
12	распространенность пародонтита (1 — локализованный, 2 — генерализованный)	-
13	степень тяжести пародонтита (1 — легкая, 2 — средняя, 3 — тяжелая)	-
14	течение пародонтита (1 — острое, 2 — хроническое, 3 — обострившееся (абсцедирующее), 4 — ремиссия)	-
Клинико-функциональное обследование		
15	состояние жевательных мышц (1 — норма, 2 — тонус повышен, 3 — спазм, 4 — бруксизм)	1
16	уздечки — верхней и нижней губы, языка (1 — средние, 2 — сильные, 3 — слабые)	1
17	глубина преддверия (1 — мелкое, 2 — среднее, 3 — глубокое)	2
18	тяги (1 — нет, 2 — да)	1
19	окклюзия (1 — ортогнатический прикус, 2 — дистальная окклюзия, 3 — мезиальная окклюзия, 4 — перекрестная окклюзия, 5 — глубокая резцовая окклюзия, 6 — вертикальная резцовая дизокклюзия, 7 — тесное положение зубов, 8 — диастемы и тремы, 9 — аномалии положения отдельных зубов)	4,5
20	кп (балл)	-
21	КПУ+кп (балл)	-
22	КПУ (балл)	6
23	СРІТN (балл)	1
24	ОНІ — S (балл)	1,4
25	КПИ (балл)	1,8
26	РМА (%)	60%
27	GI (0, I, II, III)	1,8
28	РВІ (I, II, III, IV)	2
29	М (перф. Ед.)	24,8
30	δ (перф. Ед.)	2,32
31	Kv (%)	2,1



Рис. 1. Пациент К., 12 лет — хронический генерализованный катаральный гингивит (вид спереди)



Рис. 2. Пациент К., 12 лет — хронический генерализованный катаральный гингивит (вид сбоку)

Индекс CPITN составил 3-4 балла, следовательно, такие пациенты нуждались в лечении согласно «Клиническим рекомендациям (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит». Гигиеническое состояние оценено как удовлетворительное или плохое. (ОHI-S — 1,3-6), следовательно, такие пациенты нуждались в обучении индивидуальной гигиене полости рта и проведении профессиональной гигиены. Индекс КПИ — 1-4 балла, проба Писарева-Шиллера была положительная. Индекс GI составил 2-3 балла, индекс PBI — 2-4 баллов, что свидетельствовало о наличии выраженного воспаления в тканях пародонта.

Клинический пример 2

Пациентка А., 15 лет — хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести (рис. 3, 4), (табл. 3, 4). Жалобы на кровоточивость десны при приеме твердой пищи и в процессе чистки зубов, неприятный запах изо рта, а также боли в области центральных резцов нижней челюсти

и первых моляров. Анамнез не отягощен, за пародонтологической и ортодонтической помощью не обращалась. Дистальная окклюзия, сагиттальная резцовая дизокклюзия, глубокая резцовая дизокклюзия, палатиноокклюзия, лингвоокклюзия, скученное положение зубов. Гигиеническим навыкам обучена. Рекомендована консультация врача-ортодонта. Поставлена на диспансерный учет, рекомендовано комплексное пародонтологическое лечение.

Результаты лечения показали, что у пациентов 1-й группы (основная) уже через два-три сеанса отмечалось исчезновение болей, галитоза и кровоточивости при проведении индивидуальной гигиены. Было отмечено снижение отечности и серозного экссудата. У пациентов при диагнозе «катаральный гингивит» в 100% случаев мы наблюдали положительный клинический эффект, с полной ликвидацией воспалительных явлений. У пациентов при диагнозе «пародонтит» воспалительные явления

исчезали и/или уменьшались несколько позже, к концу проводимого лечения, полное купирование воспаления отмечено у 89% пациентов.

У пациентов группы сравнения (2) положительные изменения появились лишь к концу проводимого лечения. У пациентов при диагнозе «катаральный гингивит» также в 100% случаев мы наблюдали положительный клинический эффект, с полной ликвидацией воспалительных явлений. У пациентов при диагнозе «пародонтит» воспалительные явления исчезали и/или уменьшались несколько позже, к концу проводимого лечения, полное купирование воспаления отмечалось у 83% пациентов.

При проведении клинического этапа исследования нами были оценены пародонтальные индексы — КПИ, РМА, GI, PBI, характеризующие уровень воспаления у пациентов исследуемых групп при наличии хронического катарального гингивита и хронического пародонтита. Индексная оценка состояния

Таблица 2. Градация оценки пародонтологического статуса пациента К., 12 лет

	1	1	1	1	3	1	Цвет сосочка (1 — норма, 2 — цианотичен, 3 — гиперемирован)	1	1	3	1	1	1	
	1	1	1	1	1	1	Сосочек (1 — норма, 2 — гипертрофирован, 3 — отслаивается, 4 — атрофичен)	1	1	1	1	1	1	
	0	0	0	0	1	1	Степень кровоточивости (0, 1, 2, 3)	0	0	0	0	1	1	
							Наличие экссудата (1 — серозный, 2 — гнойный, 3 — геморрагический, 4 — смешанный)							
	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	Глубина зондирования зубодесневой борозды (мм)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
	1	1	1	1	1	1	Зубодесневое соединение (1 — сохранено, 2 — не сохранено)	1	1	1	1	1	1	
	1	1	1	1	1	1	ПК (1 — нет, 2 — истинный, 3 — ложный)	1	1	1	1	1	1	
							Локализация ПК по поверхностям (1 — вестибулярная, 2 — оральная, 3 — межзубная)							
							Глубина ПК (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) (мм)							
17	16	15	14	13	12	11	Зубы	21	22	23	24	25	26	27
		55	54	53	52	51		61	62	63	64	65		
		85	84	83	82	81		71	72	73	74	75		
47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37
							Глубина ПК (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) (мм)							
							Локализация ПК по поверхностям (1 — вестибулярная, 2 — оральная, 3 — межзубная)							
	1	1	1	1	1	1	ПК (1 — нет, 2 — истинный, 3 — ложный)	1	1	1	1	1	1	
	1	1	1	1	1	1	Зубодесневое соединение (1 — сохранено, 2 — не сохранено)	1	1	1	1	1	1	
	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	Глубина зондирования зубодесневой борозды (мм)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
							Наличие экссудата (1 — серозный, 2 — гнойный, 3 — геморрагический, 4 — смешанный)							
	0	0	0	0	1	1	Степень кровоточивости (0, 1, 2, 3)	1	1	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	1	Сосочек (1 — норма, 2 — гипертрофирован, 3 — отслаивается, 4 — атрофичен)	1	1	1	1	1	1	
	1	1	1	3	1	1	Цвет сосочка (1 — норма, 2 — цианотичен, 3 — гиперемирован)	1	3	3	1	1	1	

тканей пародонта по завершению курсового лечения в обеих группах исследования выявила статистически значимые различия, имела положительную динамику и стремилась к варианту нормы ($p < 0,05$) (табл. 5).

Уровень капиллярного кровотока (М), характеризующий функциональные процессы, в условиях воспаления у пациентов исследуемых групп при наличии хронического катарального гингивита и хронического пародонтита в 76%

случаев имел положительную динамику ($p < 0,05$).

Проведенные ранние исследования клинического изучения растительного препарата «Сангвиритрин», который входит состав изучаемого препарата, указывают на его выраженное антимикробное действие, как составного компонента предлагаемой нами новой лекарственной формы [7]. В связи с тем что метод микроскопии мазков биоматериала пародонтальных пространств не выявил статистически значимой разницы в результатах исследования пациентов с интактным пародонтом, хроническим катаральным гингивитом и хроническим пародонтитом ($p < 0,05$), закономерным и обоснованным явился выбор количественного и качественного анализа микрофлоры пародонтальных пространств в оценке эффективности лечения пациентов в группах с хроническим катаральным гингивитом и хроническим пародонтитом, а также анализа условно патогенных микроорганизмов пародонтальных пространств методом полимеразной цепной реакции в группе пациентов с хроническим пародонтитом.

Таблица 3. Градация оценки критериев объективного обследования пациентки А., 15 лет

№	Критерии	
1	возраст (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)	15
2	пол (м., ж.)	ж
3	группа здоровья (1, 2, 3)	1
4	наличие соматической патологии (1 – да, 2 – нет)	2
5	наличие аллергии (1 – да, 2 – нет)	2
Диагноз		
6	интактный пародонт (1 – да, 2 – нет)	2
7	хронический катаральный гингивит (1 – да, 2 – нет)	1
8	распространенность гингивита (1 – локализованный, 2 – генерализованный)	2
9	степень тяжести гингивита (1 – легкая, 2 – средняя, 3 – тяжелая)	2
10	течение гингивита (1 – острое, 2 – хроническое, 3 – обострившееся (абсцедирующее), 4 – ремиссия)	2
11	хронический пародонтит (1 – да, 2 – нет)	1
12	распространенность пародонтита (1 – локализованный, 2 – генерализованный)	2
13	степень тяжести пародонтита (1 – легкая, 2 – средняя, 3 – тяжелая)	1
14	течение пародонтита (1 – острое, 2 – хроническое, 3 – обострившееся (абсцедирующее), 4 – ремиссия)	2
Клинико-функциональное обследование		
15	состояние жевательных мышц (1 – норма, 2 – тонус повышен, 3 – спазм, 4 – бруксизм)	1
16	уздечки – верхней и нижней губы, языка (1 – средние, 2 – сильные, 3 – слабые)	1
17	глубина преддверия (1 – мелкое, 2 – среднее, 3 – глубокое)	2
18	тяжи (1 – нет, 2 – да)	1
19	окклюзия (1 – ортогнатический прикус, 2 – дистальная окклюзия, 3 – мезиальная окклюзия, 4 – перекрестная окклюзия, 5 – глубокая резцовая окклюзия, 6 – вертикальная резцовая дизокклюзия, 7 – тесное положение зубов, 8 – диастемы и тремы, 9 – аномалии положения отдельных зубов)	9
20	кп (балл)	-
21	КПУ+кп (балл)	-
22	КПУ (балл)	6
23	СРITN (балл)	3
24	ONI – S (балл)	1,5
25	КПИ (балл)	1,9
26	PMA (%)	80%
27	GI (0, I, II, III)	2,0
28	PBI (I, II, III, IV)	2
29	M (перф. ед.)	18,2
30	δ (перф. ед.)	1,86
31	Kv (%)	2,8



Рис. 3. Пациентка А., 15 лет – хронический генерализованный пародонтит легкой степени (вид спереди)



Рис. 4. Пациентка А., 15 лет – хронический генерализованный пародонтит легкой степени (вид сбоку)

Так как статистически достоверной разницы в количественном и качественном отношении при лечении отдельной нозологии мы не наблюдали, то результаты микробиологического исследования пародонтальных пространств мы позволили себе свести в единую таблицу 2. Однако лишь при объединении результатов была четко видна динамика изменений в составе микрофлоры пародонтальных пространств.

Выявлено, что в основной группе исследования на фоне лечения происходило два параллельных процесса. Во-первых, происходило значительное снижение количества условно патогенной флоры в среднем до 92%. Пиогенные стрептококки (В) уменьшались до 100-1, пневмококки, золотистый стафилококк, молочнокислые стрептококки, энтерококки, *E. Coli* гемолитические, неферментирующие бактерии и условно патогенные бактерии — до 0.

Во-вторых, в основной группе исследования происходило замещение условно патогенной флоры

представителями аутохтонной резидентной флоры. Происходило увеличение количества представителей аутохтонной резидентной флоры до 72% — представители рода *Rothia* (100-3) увеличивались в 69% случаев, лактобактерии (100-1) — в 76%, дрожжеподобные грибы (100-1) — в 71%.

В группе сравнения также имело место значительное снижение условно патогенной микрофлоры, но при этом увеличения аутохтонной микрофлоры не происходило вовсе (табл. 6), что, конечно же, определялось нами как выраженный антисептический эффект, но с тотальным уничтожением нормофлоры.

В микробиологических образцах обеих групп исследования содержание всех идентифицированных ранее облигантного анаэробного пародонтопатогенов — *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis* (*Bacteroides forsythus*), *Treponema denticola* значительно уменьшилось.

При этом количество *Porphyromonas gingivalis* в исследуемых образцах сократилось в 4,1 раза. Содержание *Actinobacillus actinomycetemcomitans* в пародонтальном кармане снизилось в 2,2 раза. Содержание *Treponema denticola* после лечения было ниже в 2,4 раза. Содержание *Prevotella intermedia* уменьшилось в 3,5 раз, *Tannerella forsythensis* — в 2,6 раз. Однако статистически достоверной разницы среди респондентов обеих групп выявлено не было ($p < 0,05$).

Исследование показало, что использование препарата основной группы исследования — стоматологический гель, содержащий «Сангвигитрин» и масляный экстракт из цветков календулы и травы тысячелистника, оказывает выраженный противовоспалительный эффект и влияет на микрофлору пародонтальных пространств. Нами определено количественное и качественное снижение условно патогенной флоры (облигантного анаэробного пародонтопатогенов) на фоне увеличения аутохтонной резидентной флоры среди

Таблица 4. Градация оценки пародонтологического статуса пациентки А., 15 лет

1	2	3	3	1	3	3	Цвет сосочка (1 — норма, 2 — цианотичен, 3 — гиперемирован)	3	3	1	3	3	2	3
1	1	1	1	1	1	1	Сосочек (1 — норма, 2 — гипертрофирован, 3 — отслаивается, 4 — атрофичен)	1	1	1	1	1	1	1
1	2	2	1	1	2	2	Степень кровоточивости (0, 1, 2, 3)	2	2	1	1	2	2	1
	1	1			1	1	Наличие экссудата (1 — серозный, 2 — гнойный, 3 — геморрагический, 4 — смешанный)	1	1			1	1	
0,2			0,2	0,2			Глубина зондирования зубодесневой борозды (мм)			0,2	0,2			0,2
1	2	2	1	1	2	2	Зубодесневое соединение (1 — сохранено, 2 — не сохранено)	2	2	1	1	2	2	1
1	2	2	1	1	2	2	ПК (1 — нет, 2 — истинный, 3 — ложный)	2	2	1	1	2	2	1
	3	3			3	3	Локализация ПК по поверхностям (1 — вестибулярная, 2 — оральная, 3 — межзубная)	3	3			1	3	
	4	2			1	1	Глубина ПК (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) (мм)	1	1			2	5	
17	16	15	14	13	12	11	Зубы	21	22	23	24	25	26	27
		55	54	53	52	51		61	62	63	64	65		
		85	84	83	82	81		71	72	73	74	75		
47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37
			1		2	2	Глубина ПК (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) (мм)	3	2		2		5	
			3		3	3	Локализация ПК по поверхностям (1 — вестибулярная, 2 — оральная, 3 — межзубная)	1	1		1		3	
1	1	1	2	1	2	2	ПК (1 — нет, 2 — истинный, 3 — ложный)	2	2	1	2	1	2	1
1	1	1	2	1	2	2	Зубодесневое соединение (1 — сохранено, 2 — не сохранено)	2	2	1	2	1	2	1
0,2	0,2	0,2		0,2			Глубина зондирования зубодесневой борозды (мм)			0,2		0,2		0,2
			1		1	1	Наличие экссудата (1 — серозный, 2 — гнойный, 3 — геморрагический, 4 — смешанный)	1	1		1		1	
1	1	1	2	1	2	2	Степень кровоточивости (0, 1, 2, 3)	2	2	1	2	1	2	1
1	1	1	1	1	1	3	Сосочек (1 — норма, 2 — гипертрофирован, 3 — отслаивается, 4 — атрофичен)	3	1	1	1	1	1	1
3	2	3	3	3	3	3	Цвет сосочка (1 — норма, 2 — цианотичен, 3 — гиперемирован)	3	3	3	3	3	2	3

респондентов основной группы. Это очень важное качество изучаемого нами препарата, который наряду с серьезным противовоспалительным и антисептическим эффектом (92%), нормализует микробиоценоз пародонтальных пространств.

докладов VII Российского национального конгресса «Человек и лекарство». — М., 2000. — С. 368.

Barer G.M., Lemeckaja T.I. Sangviritrin v lechenii nekotoryh zabolevanij slizistoj obolochki polosti rta / Tezisy докладов VII Rossijskogo nacional'nogo kongressa «Chelovek i lekarstvo». — М., 2000. — С. 368.

инфекций: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 11 с.

Bunov S.V. Sravnitel'naja effektivnost' preparatov rastitel'nogo proishozhdenija pri lechenii ostryh kishhechnyh infekcij: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 11 с.

5. Бушueva Г.Р. Изучение метаболома плантационного и биотехнологического сырья маклеи сердцевидной *Macleaya cordata* (Willd R. Br.) как источника антимикробных биологически активных веществ: Дис. ... канд. фарм. наук. — М., 2010. — 24 с.

Bushueva G.R. Izuchenie metaboloma plantacionnogo i biotehnologicheskogo syr'ja makleji serdcevidnoj *Macleaya cordata* (Willd R. Br.) kak istochnika antimikrobnih biologicheski aktivnyh veshhestv: Дис. ... канд. фарм. наук. — М., 2010. — 24 с.

6. Быкова О.А. Совершенствование технологии возделывания маклеи сердцевидной (*Macleaya Cordata* (Willd.)R.BR.) на лекарственное сырье в условиях За-

Таблица 5. Индексная оценка эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта

	Хронический катаральный гингивит		Хронический пародонтит	
	Основная (1) группа	Сравнения (2) группа	Основная (1) группа	Сравнения (2) группа
КПИ (балл)	0,20 ± 0,09	1,20 ± 0,13	1,40 ± 0,12	1,51 ± 0,50
РМА (%)	1,50 ± 0,08	6,3 ± 1,8	15,3 ± 2,6	19,1 ± 1,4
GI (0, I, II, III)	0,50 ± 0,02	0,9 ± 0,7	1,1 ± 0,6	1,3 ± 0,3
PBI (балл)	0,02 ± 0,01	0,12 ± 0,08	0,34 ± 0,08	0,78 ± 0,06

Таблица 6. Результаты микробиологического исследования пародонтальных пространств при оценке эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта

	Интakт-ный пародонт	До лечения	После лечения	Хронический пародонтит	Основная (1) группа	Сравнения (2) группа
		Хронический катаральный гингивит				
		дисбиотический сдвиг	дисбактериоз 1-2 степени			
Пиогенный стрептококк (B)	0	101-2	101-4	101-4	100-1	100-1
Пневмококк	0	0	0	101	0	0
Зеленящий стрептококк	104-5	102-3	101-2	0	102-3	101
Бифидобактерии	0	0	0	0	0	0
Молочнокислый стрептококк	0	0	0	100-1	0	0
Лактобактерии	102-3	102	100-1	0	100-1	0
Энтерококки	0	100-1	100-2	100-3	0	100-1
E. Coli типичные	0	0	100-2	0	0	100-2
E. Coli лактозонегативные	0	0	0	0	0	0
E. Coli гемолитические	0	0	0	101-5	0	0
Условно-патогенные бактерии	0	101-2	101-4	101-4	0	0
Стафилококк золотистый	0	101-2	102	101-3	0	0
Стафилококк (<i>S. epidermidis</i> , <i>S. saprophyticus</i>)	102-3	103-4	100-5	0	102-3	0
Дрожжеподобные грибы	101-2	0	0	0	100-1	0
Неферментирующие бактерии	0	0	0	101	0	0

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбазова М. С.-У. Лечение воспалительных заболеваний пародонта препаратами шиповника: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Ставрополь, 2009. — 20 с.
2. Айбазова М. С.-У. Lechenie vospalitel'nyh zabolevanij parodonta preparatami shipovnika: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — Stavropol', 2009. — 20 s.
3. Барер Г. М., Лемецкая Т. И. Сангвиритрин в лечении некоторых заболеваний слизистой оболочки полости рта / Тезисы

3. Болатова Л.Х. Лечение воспалительных заболеваний пародонта препаратами на основе гиалуроновой кислоты группы «Гиалудент»: Дис. ... канд. мед. наук. — Ставрополь, 2010. — 113 с.

Bolatova L. H. Lechenie vospalitel'nyh zabolevanij parodonta preparatami na osnove gialuronovoj kisloty gruppy «Gialudent»: Dis. ... kand. med. nauk. — Stavropol', 2010. — 113 s.

4. Бунов С.В. Сравнительная эффективность препаратов растительного происхождения при лечении острых кишечных

падного Предкавказья: Дис. ... канд. сельхоз. наук. — Краснодар, 2011. — С. 165.

Bykova O. A. Sovershenstvovanie tehnologii vozdel'nyvanija maklei serdcevidnoj (*Macleaya Cordata* (Willd.)R.BR.) na lekarstvennoe syr'e v uslovijah Zapadnogo Predkavkaz'ja: Dis. ... kand. sel'hoz. nauk. — Krasnodar, 2011. — С. 165.

7. Вичканова С. А., Колхир В.К., Крутиков Н.М. и др. Сангвиритрин представитель нового поколения препаратов антимикробного действия / Труды ВИЛАР

- «Химия, технология, медицина». — М., 2000. — С. 300-309.
- Vichkanova S.A., Kolhir V.K., Krutikov N.M. i dr. Sangviritrin predstavitel' novogo pokolenija preparatov antimikrobnogo dejstviya / Trudy VILAR «Himija, tehnologija, medicina». — М., 2000. — С. 300-309.
8. Вичкова С.А. Данные клинического исследования антимикробного растительного препарата сангвиритрин // РМЖ. 2012. Т. 20. № 2. С. 75-79.
- Vichkova S.A. Dannye klinicheskogo issledovaniya antimikrobnogo rastitel'nogo preparata sangviritrin // RMZh. 2012. T. 20. № 2. S. 75-79.
9. Гончарова Е.И. Растительные средства в профилактике и лечении заболеваний пародонта // Российский стоматологический журнал. 2012. № 3. С. 48-52.
- Goncharova E.I. Rastitel'nye sredstva v profilaktike i lechenii zabolevanij parodonta // Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. 2012. № 3. S. 48-52.
10. Гонтарев И.С. Методы фитотерапии в практике врача-ортодонта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. № 1. Публикация 2-123. — URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5038.pdf> (дата обращения: 24.12.2014).
- Gontarev I.S. Metody fitoterapii v praktike vracha-ortodonta // Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2014. № 1. Publikacija 2-123. — URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5038.pdf> (data obrashhenija: 24.12.2014).
11. Горбатова Е. А., Лемецкая Т.И., Мануйлов Б.М. Отечественные препараты из растительного сырья в комплексном лечении пародонта // Институт стоматологии. 2000. № 1. С. 32-33.
- Gorbatova E.A., Lemeckaja T.I., Manujlov B.M. Otechestvennye preparaty iz rastitel'nogo syr'ja v kompleksnom lechenii parodonta // Institut stomatologii. 2000. № 1. S. 32-33.
12. Григорова М.В. Применение растительного антибиотика сангвиритрина в лечении периодонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 19 с.
- Grigорова M.V. Primenenie rastitel'nogo antibiotika sangviritrina v lechenii periodontita: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — М., 2004. — 19 s.
13. Гроппо Ф. К., Бергамаш К., Кого К. Использование фитотерапии в стоматологии // Phytotherapy Research. 2008. Т. 22 (8). С. 993-1133.
- Groppo F.K., Bergamashi K., Kogo K. Ispolzovanie fitoterapii v stomatologii // Phytotherapy Research. 2008. T. 22 (8). S. 993-1133.
14. Гуляева О. А., Буляков Р.Т., Герасимова Л.П., Чемикосова Т.С. Современные методы в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: монография. — Уфа: Изд-во «УралПолиграфСнаб», 2016. — 198 с.
- Guljaeva O.A., Buljakov R.T., Gerasimova L.P., Chemikosova T.S. Sovremennye metody v kompleksnom lechenii vospalitel'nyh zabolevanij parodonta: monografija. — Ufa: Izd-vo «UralPoligrafSnab», 2016. — 198 s.
15. Давыдова Л. П., Паламарчук Ю.Н. Лечение дистрофически-воспаленной формы пародонтита фитопрепаратами // Терапевтическая стоматология. 1977. Вып. 12. С. 59-71.
- Davydova L.P., Palamarchuk Ju.N. Lechenie distroficheski-vospalenoj formy parodontoza fitopreparatami // Terapevticheskaja stomatologija. 1977. Vyp. 12. S. 59-71.
16. Девяткова М.А. Клинико-физиологическое обоснование применения гирудотерапии и фитотерапии при лечении хронических воспалительных заболеваний пародонта: Дис. ... канд. мед. наук. — Архангельск, 2005. — 144 с.
- Devjatкова M.A. Kliniko-fiziologicheskoe obosnovanie primeneniya girudotерапии i fitoterapii pri lechenii hronicheskix vospalitel'nyh zabolevanij parodonta: Dis. ... kand. med. nauk. — Arhangel'sk, 2005. — 144 s.
17. Дмитрук В.Н. Сравнительное фармакогностическое исследование растений рода Sphagnum и перспективы их использования: Дис. ... канд. фарм. наук. — Пермь, 2008. — 21 с.
- Dmitruk V.N. Sravnitel'noe farmakognosticheskoe issledovanie rastenij roda Sphagnum i perspektivy ih ispol'zovaniya: Dis. ... kand. farm. nauk. — Perm', 2008. — 21 s.
18. Желонкин Н.Н. Разработка состава и технологии лекарственного средства «Спирулина-Спрей» для лечения заболеваний верхних дыхательных путей: Дис. ... канд. фарм. наук. — Пятигорск, 2009. — 126 с.
- Zhelonkin N.N. Razrabotka sostava i tehnologij lekarstvennogo sredstva «Spirulina-Sprej» dlja lechenija zabolevanij verhnix dyhatel'nyh putej: Dis. ... kand. farm. nauk. — Pjatigorsk, 2009. — 126 s.
19. Коновалов С.А. Разработка технологии фито-кисломолочных десертных напитков: Дис. ... канд. тех. наук. — Омск, 2003. — 150 с.
- Konovалov S.A. Razrabotka tehnologij fito-kisломолочnyh desertnyh napitkov: Dis. ... kand. teh. nauk. — Omsk, 2003. — 150 s.
20. Крепкова Л. В., Бортникова В.В. Доклиническое изучение безопасности антимикробного препарата сангвиритрин // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2013. Т. 11. № 11. С. 57-63.
- Krepkova L.V., Bortnikova V.V. Doklinicheskoe izuchenie bezopasnosti antimikrobnogo lekarstvennogo preparata sangviritrin // Voprosy biologicheskoi, medicinskoj i farmaceuticheskoi himii. 2013. T. 11. № 11. S. 57-63.
21. Курбакова Н.В. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов, осложненным кандидозом слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М, 2003. — 18 с.
- Kurbakova N.V. Ortopedicheskoe lechenie bol'nyh s polnym otsutstviem zubov, oslozhnennym kandidozom slizistoi obolochki polosti rta: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — М, 2003. — 18 s.
22. Курякина Н. В., Алексеева О.А., Третьякова Т.А. и др. Лекарственные растения и продукты пчеловодства, применяемые в стоматологии. — Н. Новгород, 2000. — 282 с.
- Kurjakina N.V., Alekseeva O.A., Tret'jakova T. A. i dr. Lekarstvennye rastenija i produkty pchelovodstva, primenjaemye v stomatologii. — N. Novgorod, 2000. — 282 s.
23. Максимовский Ю. М., Чиркова Т.Д. Как ускорить заживление ран в полости рта? // Медицинская кафедра. 2002. № 2. С. 86-88.
- Maksimovskij Ju. M., Chirkova T.D. Kak uskorit' zazhivlenie ran v polosti rta? // Medicinskaja kafedra. 2002. № 2. S. 86-88.
24. Малышева А.В. Новый биорезорбируемый антимикробный шовный материал: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Тверь, 2015. — 24 с.
- Malysheva A.V. Novyj biorezorbiruemyj antimikrobnij shovnyj material: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — Tver', 2015. — 24 s.
25. Митронин А.В. Комплексное лечение и реабилитация больных с деструктивными формами хронического пародонтита: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2004. — 330 с.
- Mitronin A.V. Kompleksnoe lechenie i reabilitacija bol'nyh s destruktivnymi formami hronicheskogo parodontita: Dis. ... d-ra med. nauk. — М., 2004. — 330 s.
26. Оправин А. С., Назаренко Н.А., Вилова Т.В. Лекарственные средства в терапевтической стоматологии: учебное пособие для врачей-стоматологов. — Архангельск, 2009. — 216 с.
- Opravina A. S., Nazarenko N.A., Vilova T.V. Lekarstvennye sredstva v terapevticheskoi stomatologii: uchebnoe posobie dlja vrachej-stomatologov. — Arhangel'sk, 2009. — 216 s.
27. Пономарева Н.А. Эффективность применения фитосодержащих средств для ухода за полостью рта и съемными протезами у лиц пожилого и старческого возраста: Дис. ... канд. мед. наук. — Рязань, 2007. — 131 с.
- Ponomareva N.A. Effektivnost' primeneniya fitosoderzhashchih sredstv dlja uhoda za polost'ju rta i s'emnymi protezami u lic pozhilogogo i starcheskogo vozrasta: Dis. ... kand. med. nauk. — Rjazan', 2007. — 131 s.

Полный список литературы находится в редакции.

Поступила 08.10.2017

Координаты для связи с авторами: 450077, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3